

MATEMATIKOS NACIONALINIO MOKINIŲ PASIEKIMŲ PATIKRINIMO 8 KLASĖJE UŽDUOTIES APRAŠAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Matematikos nacionalinio mokinių pasiekimų patikrinimo (toliau – NMPP) 8 klasėje užduoties aprašas (toliau – aprašas) nustato matematikos NMPP 8 klasėje užduočių tematiką, specifiką ir pobūdį, taškų sumą ir jų paskirstymą pagal pasiekimų lygius, trukmę, užduoties pateikimą, priemones ir atliktų užduočių vertinimą.

2. Apraše vartojamos sąvokos atitinka Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme, Bendrosiose programose, patvirtintose Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2022 m. rugpjūčio 24 d. įsakymu Nr. V-1269 „Dėl Priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrųjų programų patvirtinimo (toliau – Bendrosios programos) vartojamas sąvokas.

3. NMPP vykdomas pagal Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro patvirtintą tvarkaraštį (toliau – NMPP tvarkaraštis).

4. NMPP užduočių struktūra, pasiekimų sritys ir mokymo(si) turinys, užduoties taškų procentai nustatyti dalyko bendrosios programos skyriuje Pasiekimų vertinimas. Šiame apraše nurodoma užduočių specifiška ir pobūdis, taškų suma ir jų paskirstymas pagal pasiekimų lygius, trukmę, užduoties pateikimas, priemonės ir atliktų užduočių vertinimas.

5. NMPP vertinamos mokinių įgytos kompetencijos pagrindinio ugdymo pirmojoje dalyje (5–8 klasėse). Kompetencijos – asmens ugdymo(si) Bendrosiomis programomis rezultatai, rodantys nuosekliai įgyjamą dvasinę, kognityvinę ir fizinę brandą. Jos suprantamos kaip gebėjimas atlikti tam tikrą veiklą, remiantis įgytų žinių, mokėjimų, įgūdžių, vertybinių nuostatų visuma. Dalykų bendrosiose programose siektini ugdymo rezultatai aprašyti kaip mokinių kompetencijų ugdymo pasiekimai. Pasiekimų sritys ir pasiekimai Bendrosiose programose išskirti, vadovaujantis Bendrųjų programų 1 priedu „Kompetencijų raidos aprašas“. Pasiekimai siejami su išskirtais kompetencijų sandais ir jų raiška. Kompetencijos ugdomos visų Bendrųjų programų mokymo(si) turiniu.

6. Šiame apraše matematikos kognityvinių gebėjimų sritis charakterizuoja pasiekimų aprašymuose vartojamos sąvokos:

6.1. žinios ir supratimas – kai mokinys supranta faktines matematikos žinias, procedūras ir sąvokas, taiko algoritmus įprastose situacijose;

6.2. taikymas – kai mokinys taiko ir derina žinomus matematinius faktus, sąvokas, apibrėžimus, procedūras, algoritmus paprastose situacijose;

6.3. aukštesnieji mąstymo gebėjimai – kai mokinys sprendžia neįprastas problemas, reikalaujančias tinkamo matematinio sprendimo būdo pasirinkimo ir loginio, sisteminio mąstymo, tyrinėja probleminę situaciją, kelia hipotezes, pasirenka strategijas, daro išvadas.

7. Trumpas matematikos pasiekimų lygių apibūdinimas:

7.1. slenkstinis pasiekimų lygis – mokinys supranta pačias svarbiausias matematines sąvokas, standartines procedūras ir algoritmus, savo žinias pritaiko sprendžiamas paprasčiausius standartinius uždavinius, kuriuose: uždavinio kontekstas pažįstamas, informacija pateikta vaizdžiai, prašoma atsakyti į tiesioginius klausimus;

7.2. patenkinamas pasiekimų lygis – mokinys supranta svarbias matematines sąvokas, standartines procedūras ir algoritmus, savo žinias pritaiko sprendžiamas paprastus standartinius uždavinius, kuriuose: uždavinio kontekstas pažįstamas, informacija pateikta vaizdžiai, prašoma atsakyti į tiesioginius klausimus;

7.3. pagrindinis pasiekimų lygis – mokinys supranta daugumą matematinių sąvokų, standartinių procedūrų ir algoritmų, savo žinias pritaiko sprendžiamas uždavinius, kuriuose: uždavinio kontekstas gali būti nepažįstamas, informacija pateikta įvairiai, nebūtinai tiesiogiai. Paprasta atvejais taiko uždavinio suskaidymo į atskiras dalis strategijas;

7.4. aukštesnysis pasiekimų lygis – mokinys supranta visas matematines sąvokas, standartines procedūras ir algoritmus. Sprendžia neįprasto konteksto uždavinius, taikydamas įvairias matematines procedūras ir tinkamas matematinio modelio parinkimo strategijas. Uždaviniuose įžvelgia sąryšius, dėsningumus ir jais teisingai pasinaudoja.

II SKYRIUS MATEMATIKOS NMPP UŽDUOTIS

8. Matematikos NMPP 8 klasėje užduočių struktūra, užduoties taškų pasiskirstymas pagal pasiekimų sritis ir mokymo(si) turinio sritis procentais nustatyti Bendrųjų programų 20 priedo „Matematikos bendroji programa“ skyriuje „Pasiekimų vertinimas“ 45.2 punkte.

9. Atsižvelgiant į tai, kad NMPP vykdomas sausio ar vasario mėn., matematikos NMPP 8 klasėje užduotyje gali būti uždaviniai iš 5–7 klasių visų sričių, temų ir potemių, o iš 8 klasės – iš šių sričių, temų ir potemių:

9.1. Skaičiai ir skaičiavimai
9.1.1. Realieji skaičiai
9.1.1.1. Kvadratinė ir kubinė šaknys
9.1.1.2. Skaičių aibės
9.1.1.3. Veiksmai su realiaisiais skaičiais
9.1.2. Finansiniai skaičiavimai
9.2. Modeliai ir sąryšiai
9.2.1. Algebra
9.2.1.1. Raidiniai reiškiniai
9.2.1.2. Lygčių sistemos
9.2.2. Tiesiniai ir netiesiniai sąryšiai
9.2.2.1. Tiesinis sąryšis

10. Matematikos NMPP 8 klasėje užduotis.

10.1. Užduoties pobūdis	Užduotį sudaro 25–30 uždavinių ir (ar) klausimų, kurių teisingas atsakymas vertinamas 1 tašku arba 2 taškais, iš viso 40 taškų. 10.1.1. Užduotį sudaro dviejų tipų uždaviniai: 10.1.1.1. pasirenkamojo atsakymo – 15–20 uždavinių ir (ar) klausimų, kurių teisingas atsakymas vertinamas 1 tašku arba 2 taškais; 10.1.1.2. trumpojo atsakymo – 10–15 uždavinių ir (ar) klausimų, kurių teisingas atsakymas vertinamas 1 tašku arba 2 taškais. 10.1.2. Pasirenkamojo atsakymo uždaviniai ir (ar) klausimai gali būti: pateiktų atsakymų pasirinkimo (su vienu ar keliais teisingais atsakymais); pateiktų atsakymų porų susiejimo; pateiktų objektų eiliškumo nustatymo; objektų įkėlimo iš pateikto objektų sąrašo; elementų pažymėjimo pateiktoje vizualizacijoje (paveiksle, brėžinyje, diagramoje, schemoje, lentelėje). 10.1.3. Trumpojo atsakymo uždaviniuose ir (ar) klausimuose pateikiamas atsakymo laukas, kuriame reikia įrašyti uždavinio atsakymą (skaičių, kelis skaičius, raidę, žodį ir pan.).
10.2. Iš viso taškų	40 taškų.
10.3. Trukmė	60 min.
10.4. Taškų procentai pagal	Žinios ir supratimas – 35 proc., taikymas – 50 proc., aukštesnieji mąstymo gebėjimai – 15 proc.

kognityvinių gebėjimų sritis	
10.5. Taškų procentai pagal pasiekimų lygius	Slenkstinis – 35 proc., patenkinamas – 15 proc., pagrindinis – 35 proc., aukštesnysis – 15 proc.
10.6. Užduoties pateikimas	Užduotis pateikiama ir atliekama elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje. Vertė taškais pateikiama prie kiekvieno uždavinio ir (ar) klausimo.
10.7. Priemonės ir priedai	Lapas užrašams, kompiuteris. Skaičiuotuvu naudotis neleidžiama. Reikalavimai kompiuteriui nustatyti NMPP vykdymo instrukcijoje.
10.8. Mokinių atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Atliktos užduotys vertinamos automatiškai elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje.

Pastaba. Lentelėje pateikti skaičiai yra orientaciniai, užduotyje galima iki 5 procentų paklaida.

III SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

11. NŠA demonstracinėje testavimo sistemoje BETA (prisijungimo adresas <https://beta.etestavimas.lt/>) skelbiami NMPP užduočių pavyzdžiai.
